Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Stoeckel)

Zur Frage der Tuberkulose des Uterus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Helmut Schröder
aus Dortmund

Tag der Promotion: 15. 4. 1939

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Bln.-Charlottenburg Schillerstr. 44.

M 36

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck

Referent: Prof. Dr. P. Caffier

Korreferent: Prof. Dr. W. Stoeckel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem Vater!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548011_0138

In der Universitätsfrauenklinik Berlin wurden im Zeitraum von 12 Jahren (1923—1935) 37 Fälle von Tuberkulose des Uterus histologisch erkannt. Dabei handelte es sich 25mal um eine Endometritis tuberculosa, 15mal waren außerdem oder teilweise isoliert die Cervix und die Portio mitergriffen.

Die letzten Jahre haben durch die in erhöhtem Maße diagnostizierten Fälle von weiblicher Genitaltuberkulose zahlreiche Diskussionen über die Entstehung der an und für sich seltenen tuberkulösen Erkrankung im Genitaltrakt mit sich gebracht. Vor Beschreibung des gesammelten Materials, der Diagnose, Therapie und Prognose seien einige Bemerkungen zur Genese der Genitaltuberkulose vorausgeschickt. Unter den spezifischen Entzündungen des weiblichen Genitaltraktes steht die Tuberkulose an erster Stelle. Im Vergleich zu anderen tuberkulösen Organerkrankungen ist die Genitaltuberkulose selten. Sie lokalisiert sich am häufigsten in den Tuben als dem primären Sitz der Erkrankung, doch werden sie relativ selten allein befallen, in ca. 50 % aller Fälle ist das Peritoneum und auch die Schleimhaut des Uterus mitergriffen. Gegen den Beckenausgang wird die Tuberkulose immer seltener. Nach Pankow erkranken nächst den Tuben das Endometrium in 51,1 % der Fälle, die Vagina in 8,8 % und die Vulva in 0,7 %. Die Cervix ist meist spärlich beteiligt, vielleicht da die Schleimhaut resistenter ist und der innere Muttermund ein Hindernis für das Tieferschreiten des tuberkulösen Prozesses ist. Der Uterus allein ist nach Krönig in 11 % befallen, ohne daß die Adnexe ergriffen wären. Die Endometritis tuberkulosa geht ihrer Entstehung nach — wenn man an das Deszendieren der Infektion denkt — von Anfang an mit einer Adnexerkrankung einher. Abgesehen von isolierter Tuberkulose der untersten Genitalabschnitte gibt es nur einen deszendierenden Infektionsweg. Es ist auffallend, daß das

der Tube so naheliegende Ovarium so selten (12,4 %) tuberkulös verändert ist, wofür auch spricht, daß in der größten Zahl aller Fälle die Ovarialfunktion intakt ist. Näch Fränque ist an der Phthise der weiblichen Geschlechtsorgane die Gebärmutter in 25 %, nach Pankow in 31 %, nach Schröder in 50 % und nach Simmonds in 86 % mitbeteiligt. Aus den genannten statistischen Angaben geht hervor, daß der Uterus nicht an erster Stelle des tuberkulös erkrankten weiblichen Genitalapparates steht, man wird daher bei Bestehen einer Tuberkulose des Endometriums meist auf weitere erkrankte Abschnitte, in erster Linie die Tuben, schließen können. Auf Grund dieser Beziehungen ist es daher schwer, sichere Zahlen des Verhältnisses der Erkrankung verschiedener Genitalabschnitte anzugeben.

Ueber den Weg, auf welche Weise die Tuberkel den Genitaltrakt infizieren, ist viel gestritten worden. Das Eindringen der Tuberkelbazillen kann sowohl von außen, als auch von den Tuben her, aber meistens auf dem Blutwege in die Uterusschleimhaut erfolgen (R. Meyer). In der größten Mehrzahl von tuberkulöser Erkrankung der weiblichen Genitalien befällt die Infektion von den Tuben her die Ovarien und den Uterus, sowie dann die tiefer gelegenen Abschnitte. Neben der im Vordergrund stehenden hämatogenen Entstehung kommt noch die lymphogene Verbreitung und die Infektion durch Fortleitung in Betracht. Außerdem besteht die Möglichkeit der Aszension, auf die Caffier wieder besonders hingewiesen hat. Die Lokalisation der Genitaltuberkulose spricht aber dafür, daß primäre Erkrankungen auf diesem aszendierenden Wege sicher sehr selten sind, da primäre Herde an anderen Stellen des Körpers leicht übersehen werden oder ausgeheilt sind. Irgend ein an beliebiger Stelle im Körper tuberkulös erkrankter Lymphknoten bildet stets einen möglichen Ausgangspunkt für die Erkrankung am Genitale. Klinisch wird sich in den meisten Fällen ein Herd nicht nachweisen lassen.

Die Tuberkulose des Uterus ist lange Zeit in ihrer Häufigkeit unterschätzt worden. Eine makroskopische Erkennung der Uterustuberkulose ist meist nicht möglich und auch unverläßlich, wenn man bedenkt, welche Schwierigkeiten selbst mikroskopisch noch die Trennung

der Tuberkulose von der Lues und auch dem Carzinom machen kann. Die Tuberkulose des Endometrium ist in ihrem Beginn schwer zu erkennen, auch in ausgeschabten Stückchen werden oft die kleinsten Tuberkel, zumal wenn sie spärlich gesät sind, übersehen. In vielen Fällen ist der Befund einer Endometritis tuberkulosa ein zufälliger. Bei stärkerer Knötchenbildung, entzündlicher Rötung und Schwellung, insbesondere bei eintretender Verkäsung wird das Bild durch die zahlreichen grau-gelblich weißen Stippchen in glasig geschwollener Schleimhaut deutlicher (Endometritis tuberkulosa). Seltener ist die großknotige Form. Durch Zerfall der disseminierten Knötchen in der Funktionalis confluieren die verkäsenden Herde und die ganze Schleimhaut stößt sich ab und wird in eine käsigbröckelige Masse verwandelt (Endometritis tuberkulosa caseosa). In manchen Fällen sieht man auch die Schleimhaut gut erhalten und darunter zahlreiche Tuberkel, gewöhnlich geht jedoch die Tuberkulose erst nach Zerstörung der Schleimhaut auf die Muskulatur über, sonst auf dem Wege einer Lymphangitis oder Phlebitis tuberkulosa (Myometritis tuberkulosa). Die Entwicklung der Tuberkulose in der Schleimhaut und das Fortschreiten auf das Myometrium wird durch Gravidität und Puerperium begünstigt. Bei Behinderung des Abflusses des verkäsenden Materials aus dem Uteruscavum entsteht eine Pyometra tuberkulosa caseosa. — Makroskopisch imponieren die tuberkulösen Schleimhautmassen als blumenkohlartige papilläre Wucherungen mit Neigung zur Blutung, die Schleimhaut ist verdickt und gefurcht, warzig polypös bei weitgehender Zerstörung und auch käsigen Nekrosen wie Abszessen in der Tiefe der Wand. Bei den diffusen Formen sind die begleitenden entzündlichen Erscheinungen wie Hyperämie, Fibrinexsudation und Auftreten von Wanderzellen sehr bedeutend (begleitende differente Endometritis), man kann daher diese Formen der exsudativen Tuberkulose zurechnen. Selten wird bei deszendierender Tuberkulose die Korpusschleimhaut übersprungen und die stärkeren Veränderungen finden sich in der Cervix. Hier können sie syphilitische Geschwüre oder durch das Auftreten papillärer Wucherungen karzinoma-

töse Veränderungen vortäuschen. Doch muß man bedenken, daß auch eine Kombination von Tuberkulose und Carcinom an der Cervix sowohl wie am Korpus uteri vorkommen kann. Der nachfolgend aufgeführte Fall 5 zeigt diese Kombination. In der Literatur findet sich eine ganze Reihe solcher Fälle, wobei es als denkbar hingestellt wird, daß tuberkulöse Gewebsveränderungen einen günstigen Boden für die Entsttehung eines Carzinoms schaffen. Es handelt sich dabei aber immer nur um ein seltenes Zusammentreffen. In dem angeführten Falle eines Cervix-Carzinoms mit käsiger Tuberkulose bei einer 54jährigen Frau war die Inoperabilität entscheidend, genauere Angaben über einen etwa vorhandenen anderweitigen Tuberkuloseherd konnten nicht erlangt werden.

Was das Entstehungsalter der Genitaltuberkulose anbelangt, so kann sie in jedem Lebensalter auftreten, wobei in den vorliegenden Fällen das 3.—5. Jahrzehnt bevorzugt ist, während die „genitale Alterstuberkulose" (2 Fälle über 60 Jahren!) selten ist. Es haben sich in unserem Material bei den jüngeren erkrankten Frauen anamnestisch keine Hinweise finden lassen, daß bereits die tuberkulöse Erkrankung während der Pupertät begonnen habe, was durchaus möglich ist. Gerade zur Zeit der Geschlechtsreife und Fortpflanzung ergreift die Tuberkulose den weiblichen Zeugungsapparat. Schlimpert gibt an, daß 32,9 % aller Genitaltuberkulosen in das 21.—30. Lebensjahr fallen. In unseren Fällen liegen 9 Fälle in diesen Jahren, 6 Fälle im 4. und 9 Fälle im 5. Jahrzehnt, danach zeigt sich ein steiler Abfall, 7 Fälle noch zwischen 50 und 60 Jahren,

Die Lokalisation war unter den 37 Fällen folgendermaßen verteilt: Endometrium / Cervix und Portio 1 mal. Außerdem 4mal allein die Cervix, 1mal allein Endometrium und Portio, sowie je 1mal ein Cervix-Carzinom vergesellschaftet mit käsiger Tuberkulose und ein Tumor in der rechten Unterleibsseite nach 1 Jahr zurückliegender Uterusexstirpation wegen Endometritis tuberkulosa.

Es handelt sich um folgende Fälle:

1. 15. 3. 23. Frau A. C., 55 Jahre,
Letzte Periode 1906. Wegen Totalprolaps und Cystocele Operation. Pyometra. Histologisch: Tuberkulose im cervikalen Gewebe bei Elongatio cervicis.

2. 10. 5. 24, Frl. A.
Gewebsstücken mit Punktionsspritze aus der rechten Unterleibsseite entfernt. Histologisch: Tuberkulöses Granulationsgewebe.
Vor einem Jahre Uterusexstirpation wegen Tuberkulose des Uterus, danach tuberkulöser Tumor entfernt, aus der rechten Unterleibsseite, darauf Blutung aus einem großen Gefäß. Folge: Thrombose. Nach anschließender Licht- und Strahlenbehandlung körperlicher Zusammenbruch. Jetzt wegen der starken Schmerzen im rechten Unterleib Punktion.

3. 23. 10. 24 kommt Patientin mit folgender Anamnese in die Poliklinik: 1914/15 zweimal Pleuritis mit Husten. In erster Ehe 5 Kinder, 2 Aborte. Ehemann gesund. 1922 wieder geheiratet, der Mann hustet viel aus und hat bereits eine Kur wegen Lungentuberkulose durchgemacht, die Ehe bleibt trotz dringlichen Kinderwunsches kinderlos. Menses alle 28 Tage, früher von 8 Tage Dauer, jetzt nur noch 3 Tage. Keine Zwischenblutungen. Im Anschluß an die letzte Periode starke Blutungen und Abgang von Fetzen! Danach Abrasio: Endometritis tuberkulosa.

4. 1. 11. 24, Frau L. P. 43 Jahre.
Letzte Regel am 7. 10. 24. Menorrhagien. Es besteht eine Lungentuberkulose. Abrasio: Endometritis tuberkulosa.

5. 31. 5. 26, Frau M. G., 54 Jahre.
Letzte Periode mit 52 Jahren, seitdem keine Blutungen. 5 Geburten, letzte 1905. 3 Aborte, letzter 1902. Die gynäkologische Untersuchung ergibt: Aszites und eine suspekte Erosion der Portio, in der Scheide viele Ulzera, die spezifisch aussehen. Probeabrasio: Inoperables Cervix-Carzinom mit käsiger Tuberkulose.

6. 12. 8. 26. Frau M. B., 43 Jahre,
Letzte Regel am 28. 7. 26. Gynäkologische Untersuchung: weiches verkästes Parametrium rechts, klein atrophisches Genitale. Wegen Metrorrhagien Abrasio: Endometritis tuberkulosa.

7 16. 5. 27, Frau M. V., 29 Jahre.
Periode 28 / 4—5 Tage normal. Kam wegen Sterilität. Abrasio: Leichte Endometritis tuberkulosa. Abrasio, Pertubation, Diszision des Muttermundes.

8. 26. 11. 27, Frau E. L., 42 Jahre.
Unregelmäßige Blutungen, letzte Periode am 11. 7. 27. Wegen der klimakterischen Blutungen Curettage: Endometritis tuberkulosa bei hyperplastischer Schleimhaut. Es besteht gleichzeitig eine Lungentuberkulose.

9. 16. 1. 28.
Endometritis tuberkulosa. Nach 4-tägigem Aufenthalt in einer Klinik entlassen.

10. Frau H.,. 62 Jahre, 4. 2. 28.
Abrasio: Endometritis tuberkulosa Pyometra.

11. 2. 12. 27, Frau G., 24 Jahre.
Patientin hatte eine Lungentuberkulose, die augenblicklich ohne Erscheinungen ist. Eine auf beginnendes Carzinom verdächtige Portioerosion zeigt histologisch bei mäßiger papillöser Epithelwucherung eine Tuberkulose der Portio. Am 17. 1. 28 nach Radiumbehandlung klinisch keine Veränderung, nachdem zuerst auf Radiumbehandlung im Dezember 1927 klinisch eine Besserung vorhanden war. Mittelkräftige schlanke Patientin in mäßigem Ernährungszustand. Keine Geburten und Aborte. Gynäkologische Untersuchung: Uterus retroponiert, beiderseits verdickte Adnexe. Am 9. 6. 28 ergab eine Curettage: Endometritis cervicis tuberkulosa. 12. 9. 28 Laparatomie: Uterustotalexstirpation mit linken Adnexen und rechter Tube. Dabei handelt es sich um ein kleines Corpus uteri mit leicht verdickten Tubenansätzen, Cervix verhältnismäßig dick.

Beide Tuben leicht aufgetrieben, stark geschlängelt in Verwachsungen mit eitriger Flüssigkeit gefüllt. Auf der Serosa der Tuben zahlreiche kleinste miliare Knötchen. Endometrium leicht gewulstet und gerötet, Schleim in der Cervix. Histologisch: Endometritis et Salpingitis tuberkulosa.

12. Frau I. Sch., 40 Jahre, 22. 2. 29.

Kräftige Konstitution, guter Ernährungszustand, Menarche 18 Jahre. Bis zum 21. Jahre wenig geblutet bei den Menses, dann Menopause bis zum Auftritt von Blutungen im 41. Jahre, die 1 Jahr andauern, dann Behandlungsbeginn. Gynäkologische Untersuchung: Uterus retroponiert, nicht sonderlich vergrößert, Ovula Nabothi. Parametrien sehr empfindlich, starker Fluor, an den rechten Adnexen eine hühnereigroße Cyste, linke Adnexe o. B. Kleine Myomknoten am Uterus. Zuerst kühle Umschläge zur Besserung der Parametritis. Wegen der Blutungen bestand Verdacht auf maligne Neubildung. Probecurettage: Entfernung eines Polypes und Endometritit et Myometritis tuberkulosa. Am 9. 3. 29 abdominale Uterusexstirpation. Der kleine Uterus ist im Fundus etwas verbreitert und zeigt im großen Teil seiner Vorderwand eine Masse, die zum Teil aus gelblich käsigen Feldern und zum Teil aus fibrösen netzförmig-verzweigten Stellen besteht, gegen die Außenschichten ziemlich scharf abgegrenzt, nach der Schleimhaut zu unregelmäßig aufgebrochen. Die Schleimhaut befindet sich auch unterhalb dieses Herdes sehr stark im Verfall. Die Cervix ist etwas lang ausgezogen und atrophisch und die Schleimhaut sehr stark gerötet. Auf der Serosa des Uterus scheinen einige stärker injizierte Gefäße durch, vereinzelte miliare Knötchen. Es handelt sich um eine verkäste Tuberkulose des Endo- und Myometrium. Pat. kam 8 Tage nach der Operation än einer Peritonitis ad Exitum.

13. 27. 9. 29, Frl. M. E., 63 Jahre,

Curettage wegen Blutungen nach 20-jähriger Menopause: Endometritis tuberkulosa.

14. 15. 5. 30, Frau M. B., 22 Jahre.

Curettage: Endometritis tuberkulosa.

15. 22. 10. 30., Frau A. W., 42 Jahre,
Verkästes Parametrium rechts. Curettage wegen Metrorrhagien bei einem normal großen retroponierten Uterus: Endometritis tuberkulosa.

16. 19. 2. 31, Frau D. D., 24 Jahre.
Menses o. B. regelmäßig. Wegen Cohabitationsblutungen und Fluor Abrasio und Probeexzision aus der Portioerosion: Endometritis tuberkulosa cervicis et corporis. Beiderseits ein faustgroßer Adnextumor. 24. 2. 31 Totalexstirpation mit Adnexen. Es besteht eine Tuberkulose des gesamten Genitaltraktes. Die hufeisenförmig miteinander verwachsenen Tuboovarialcysten enthalten käsiges Material. 1933 wurde die Patientin zuletzt gesehen. Wohlbefinden bei völlig freiem Abdomen.

17. 20. 2. 31, Frau F. W., 33 Jahre.
Bei bestehender makroskopischer Bauchfelltuberkulose Probeexzision aus dem Uterus: Endometritis tuberkulosa.

18. 11. 4. 31. Frau G., 58 Jahre.
Gute Konstitution, kräftiger Körperbau. Menarche 16 Jahre. Letzte Menses mit 53 Jahren, 2 Geburten. 1931 Polyp der Cervikalschleimhaut entfernt: Tuberkulose im cervikalen Gewebe. Keine besondere Therapie. Es bestand unabhängig davon ein Scheidenprolapsrezidiv.

19. 18. 6. 31, Frau H., 27 Jahre.
Curettage wegen Cohabitationsblutungen, dabei wurde ein Polyp der Cervix entfernt und aus der bei Berührung stark blutenden Portioerosion probeexzidiert. Histologisch: Tuberkulose in allen Teilen.

20. 18. 8. 31, Frau B., 43 Jahre.
Abrasio wegen Menorrhagien. Wa.R. ++. Guter Ernährungszustand. Menses 28/4 -5 Tage. Seit 3 Monaten 10—12 Tage, stark. 2 Geburten. Uterus retroponiert, anteflektiert. Adnexe frei. Dilatatio, Abrasio: Endometritis tuberkulosa.

21. 19. 3. 31, Frau A. W., 38 Jahre.

Wegen seit 6 Wochen bestehenden Blutungen Abrasio: Endometritis tuberkulosa.

22. 11. 11. 31, Frl. M., 52 Jahre.

Seit 2 Jahren Menopause, aber immer wieder starke Blutungen, zuletzt Anfang November 1931, 8 Tage lang, plötzlich und stark. Retroflexio uteri. Curettage: Cervixpolyp, Endometritis tuberkulosa. Nach erneuter Blutung im November 1932 wieder Abrasio mit demselben Resultat. Der am 23. 1. 33 mit Tuben und Exzision des linken Ovars tief amputierte Uterus zeigt histologisch Tuberkulose am Cervixstumpf und am Peritoneum nahe dem Ovar Adenomyosis und Tuberkulose.

23. 23. 11. 31. Frau L. St. 31 Jahre,

Genügender E. u. K. Z. Menarche 14 Jahre, 21/10 14 Tage. Immer regelmäßig. Seit 1922 Metrorrhagien. Eine Geburt. 1931 wegen starker Blutungen curettiert: Endometritis tuberculosa. August 1936 wieder starke Blutungen bei anteflektiertem normal großem Uterus, der etwas schmerzhaft aber nicht verdickt ist, deshalb Amputation des Corpus uteri und anschließende Röntgenbestrahlung. Befinden bis Ende 1936 zufriedenstellend. In dem Operationspräparat wurde histologisch eine starke Endometritis tuberkulosa bestätigt.

24. 18. 3. 32. Frau M. Sch.

Doppelseitige Adnexitis, Zustand nach altem Douglasabszeß, Pelveoperitonitis chronica. Starke Meno- und Metrorrhagien. Fundusamputation: Endometritis tuberculosa. 1934 großer Konglomerattumor im Unterbauch. Heilstättenaufenthalt in Stiege/Harz vom 8. 10. 35 bis 8. 2. 36. Danach im ganzen soweit gebessert, daß die Landesversicherung die Invalidisierung strich.

25. 13. 5. 32, Frau A. H., 26 Jahre.

Mäßiger Ernährungszustand. Menarche 14 Jahre, 28/5—6 Tage. Letzte Menses Januar 1932, seitdem eine mittelstarke Blutung von längerer Dauer. Partus 1927. Gynäkologische Untersuchung: Uterus normal groß, Adnexe beiderseits o. B. Portio kolbig verdickt, Cervixschleimhaut geht auf das Epithel der Vagina über, das Gewebe der

vorderen Muttermundslippe ist brüchig, der Uterus hat normale Größe, Parametrien frei.

Curettage: Endometritis tuberculosa cervicis. Patientin war später in Beobachtung der Lungenfürsorge.

26. 20. 5. 32, Frau L. P., 57 Jahre.

Einmalige Blutung am 16. 5. 32 nach 12-jähriger Menopause. Sehr ausgedehnte Erosion an der vorderen Muttermundslippe. Metrorrhagien. Curettage: Endometritis tuberculosa.

27. 28. 6. 32, Frau M. S., 47 Jahre.

Wegen unregelmäßiger Blutungen, die in letzter Zeit bei sehr schlechtem Allgemeinzustand protrahiert waren. Abrasio: Endometritis tuberculosa.

28. 16. 12. 32, Frau O. R., 55 Jahre.

Seit 8 Tagen nach 5-jähriger Menopause geringe Blutungen. Curettage: Ausgedehnte Endometritis tuberculosa. 17. 12. 34 wegen erneuter Blutungen abermals Curettage mit demselben Ergebnis. Es bestand ein tuberkulöses Ulcus an der Portio und eine Kolpitis.

29. 18. 1. 33, Frau A. L., 40 Jahre.

Retroflexio uteri fixata. Frage nach Abort? Curettage: Endometritis tuberculosa.

30. 29. 11. 33, Frau W. B., 27 Jahre.

1932 Entfernung eines nicht tuberkulösen Ovarialcystoms. Amenorrhoe seit 5 Monaten. Starker schleimiger Fluor, rechtes Ovar kleinapfelgroß, Uterus o. B. Abrasio: Tuberkulose der Cervixschleimhaut, eine Tuberkulose des Corpus ist nicht vorhanden. Keine primäre Tuberkulose klinisch vorhanden. Periode war immer normal und regelmäßig. Keine Geburten. Als 10-jähriges Kind Bauchfellentzündung. Guter Allgemeinzustand.

31. 27. 1. 33. Frau M. A., 35 Jahre,

1932 Entfernung eines nicht tuberkulösen Ovarialcystoms. Amenorrhoe seit 5 Monaten. Starker schleimiger

32. 4. 4. 33, Frau A. O., 27 Jahre.

Leptosomer Körperbau. Seit einigen Wochen besonders post coitum etwas blutige Absonderung bei primärer Amenorrhoe. Curettage: Endometritis tuberculosa.

Fluor, rechtes Ovar kleinapfelgroß. Uterus o. B. Abrasio: Tuberkulose der Cervixschleimhaut, eine Tuberkulose des Corpus ist nicht vorhanden. Keine primäre Tuberkulose klinisch vorhanden. Periode war immer normal und regelmäßig. Keine Geburten. Als 10-jähriges Kind Bauchfellentzündung. Guter Allgemeinzustand.

31. 27. 1. 33. Frau M. A., 35 Jahre,

Nicht tuberkulöser Habitus. Menses stark alle 20 Tage von 10-tägiger Dauer. Keine Geburten, in 2 Ehen steril, der zweite Ehemann hat eine Tochter. Gynäkologische Untersuchung: Retroflexio uteri fixata, Adnexe nicht verdickt (Appendectomie 1915). Weicher blutender Cervixpolyp, der mit anschließender Curettage abgetragen wird. Histologisch: Endometritis tuberculosa und stark entzündeter Polyp der Cervikalschleimhaut. Nach der Curettage abgetragen wird. Histologisch: Endometritis tuberculosa und stark entzündeter Polyp der Cervikalschleimhaut. Nach der Curettage Dauer der Menses 4—5 Tage. Behandlung mit Höhensonne und Tampons. Anfang April 1933 beginnt die Patientin eine Kur in Leysin bei Herrn Professor Rollier, der über den Verlauf folgendes mitteilte: „Ich bin der Ansicht, daß in diesem Falle eine Totalexstirpation vermieden werden kann, habe ich doch mit der Sonnen- und Höhenkur in solchen und ähnlichen Fällen beste Erfolge erzielt. Bei allen Fällen von Tuberkulose der Abdominalorgane sind wir in der Anwendung der Sonnenkur sehr vorsichtig und durch unsere derivative Methode gelingt es uns auch, unerwünschte lokale und Fieberreaktionen zu vermeiden".

Nach 8-wöchiger Kur in Leysin war bei der Patientin der Fluor nahezu verschwunden, das Allgemeinbefinden war gut, es bestand keine Müdigkeit mehr, Temperatur normal, Verdauung und Appetit gut. Im weiteren Kurverlauf trat eine Gewichtszunahme ein, Periode regelmäßig normal ohne Schmerzen, kein Ausfluß mehr, sehr gutes subjektives Befinden. Nach Ablauf der viermonatigen Behandlung in Leysin (Rollier hielt diese Zeit für etwas kurz!) ist bei der gynäkologischen Untersuchung der Uterus vergrößert, aber nicht schmerzhaft, starke Retroflexio, der Douglas beiderseits frei.

Es ist keine Hormonbehandlung vorausgegangen. 1931 Appendektomie. Es handelt sich um ein hypoplastisches Genitale. Wegen der Tuberkulose wird eine Totalexstirpation mit anschließender systematischer Röntgenbestrahlung ausgeführt. Nach der Operation Adipositas. Der exstirpierte Uterus mißt: Cervix 2 cm, Corpus 1 cm lang. Linkes Ovar mandelgroß, rechtes nicht fühlbar.

33. 24. 1. 34. Frau T. R. 54 Jahre,

Seit 6 Jahren Menopause, jetzt seit einigen Wochen bei etwas vergrößertem und weichem Uterus Blutungen. An der Portio kleine Ulzera. Curettage: Endometritis tuberculosa.

34. 8. 5. 34, Frau Z. 27 Jahre.

Muttermund sehr weich und wulstig. Unregelmäßige Menses. Curettage des Uterus und Probeexzision aus der Portio wegen Carzinomverdacht: Tuberkulose des Corpus und der Cervix.

35. 17. 8. 34, Frl. L. S. 43 Jahre,

Seit 4 Wochen Blutungen, anhaltend, Metrorrhagien. Die Abrasio ergibt: Endometritis tuberculosa. Es handelt sich um eine hagere Patientin in mittlerem Ernährungszustand. Uterus anteflektiert, Adnexe frei.

36. 5. 9. 34. Frau L. L. 44 Jahre,

Gute Konstitution, kein Anhalt für eine Organ-Tuberkulose. Menses 28 / 6—7 Tage normal. Keine Aborte, keine Geburten. Curettage, Abtragen des Polypen: Histologisch handelt es sich um einen Schleimhautpolypen des Corpus uteri mit zahlreichen Tuberkeln, im Endometrium keine Tuberkulose. Es wurde eine Tuberkulose-Bestrahlung nach Menge angeschlossen, bis Ende 1935 war die Patientin beschwerdefrei.

37. 27. 2. 35, Frau I. H., 34 Jahre.

Dysmenorrhoe. Letzte Regel vom 4. 2.—8. 2. 35. Sterilität bei Retroflexio uteri. Resektion der linken Tube und Curettage: Endometritis et Salpingitis tuberculosa.

Zur Beurteilung der angeführten Fälle.

Die Symptome.

Die vorliegenden kurzen Daten der 37 Fälle zeigen in ihren Symptomen, dem Alter und dem ganzen klinischen Bild so wenig typische Erscheinungen, die auf eine Genitaltuberkulose hinweisen, daß der Kliniker, wenn er eine Ausschabung macht, stets auch an die seltene Uterustuberkulose denken muß. Oft bestehen hochgradige anatomische Veränderungen ohne jeden Hinweis vom Befinden der Patientin aus. Die „allgemeine Schwäche, das Kranksein" können in dieser Hinsicht als unverwertbar angesehen werden und von der gynäkologischen Symptomentrias: Schmerz, Fluor und Blutung verdienen in erster Linie die Veränderungen im Blutungstyp Beachtung. Auf dem palpatorischen Befund ist kein Verlaß, wenn man die Weite der differentialdiagnostischen Erwägungen berücksichtigt. Einen pathognomonischen Schmerz für die Unterleibstuberkulose gibt es nicht. Der Weg zur Erkennung des Leidens führt oft sogar erst über die vorhandene Sterilität, die Hormonsprechstunde und manchmal sogar erst über eine Operation auf die richtige Spur. Ein schlechter Allgemeinzustand, Gewichtsabnahme oder Zeichen für eine anderweitig im Körper vorhandene tuberkulöse Infektion brauchen nicht in üblicher Weise ausgeprägt zu sein. R. Schröder, dem wir eine sehr gründliche Zusammenstellung eines großen Materials von 44 klinisch behandelten Fällen von Endometritis tuberculosa verdanken, fand den Ovarialzyklus 29mal intakt. Das war in unserem Materiäl 8mäl der Fall, allerdings zählen 9 Fälle dazu, die erst nach eingetretener Menopause durch Blutungen eine Abrasio zustande kommen ließen, ohne daß bis zum Klimakterium eine Regelanomalie verzeichnet gewesen wäre. Aus der Schröder'schen Arbeit geht hervor, daß der Verlauf der Uterustuberkulose weitgehend mit der Ovarialfunktion zusammenhängt. Ist sie aufgehoben, so schreitet der Prozeß im Endometrium rascher fort, da andernfalls bei der menstruellen Desquamation der Schleimhaut die Knötchen in der Funktionalis mit ausgestoßen werden, vergleichbar einer lokalen Heilung. Die einfache Form der Endo-

metritis tuberculosa stört den Cyklus nicht, die verkäsende Form, welche nach Zerstörung der Funktionalis auf die Basalis übergreift, hebt naturgemäß jede endometrane Wandlung auf. Eine Amenorrhoe bei Tuberkulose, die unter unseren 37 Fällen 2mal beobachtet ist, beruht also entweder auf einer ovariellen Störung oder einem schweren verkäsenden Prozeß des Endometriums. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß die Amenorrhoe garnicht mit einem spezifischen Prozeß im Genitalapparat zusammen zu hängen braucht und daß auf der anderen Seite auch käsige Einschmelzungen der Ovarialsubstanz die Funktion aufheben können. Nach statistischen Angaben pflegt aber das Ovarialgewebe gegen die Tuberkulose weitgehend resistent zu sein. Die Amenorrhoe bestand in einem Falle (12) seit 20 Jahren, in Fall 30 seit 5 Monaten. Daß die Amenorrhoe geradezu auf eine tuberkulöse Genitalerkrankung hinweisen soll, kann nicht bestätigt werden. Unsere Ergebnisse stimmen mit denen Schröders dahin überein, daß die Menstruation zumeist unverändert ist. (bei uns in 21 Fällen von 37). 3mal handelte es sich um Menorrhagien und 11mal um Metrorrhagien. Es zeigt sich also, daß einerseits Störungen im mensuellen Cyklus fehlen können, andrerseits auch Metro-Menorrhagien und gelegentliche Amenorrhoen vorkommen können.

Ein extragenital gelegener Tuberkuloseherd konnte 2 mal festgestellt werden, in einem Falle (3) hat die Frau einen zweiten Mann geheiratet, der an offener Lungentuberkulose litt. Die Ehe blieb trotz dringlichen Kinderwunsches steril, obwohl die Frau in erster Ehe mit einem gesunden Mann 5 Kinder hatte. Vielleicht wäre hierdurch ein Anhalt gegeben, daß es sich bei der Frau um eine primäre tuberkulöse Infektion des Genitale handelt, allerdings fehlen Angaben darüber, ob die Frau klinisch auf einen anderweitigen Herd untersucht ist oder ob sich anamnestisch in dieser Richtung etwas ergeben hat. Die Vermutung, daß sich die Tuberkulose gern mit einem hypoplastischen Genitale vergesellschaftet, hat sich in dem vorliegenden Material nur ein einziges Mal (siehe die Angabe „kleines atrophisches Genitale") bestätigen lassen. Von Wichtigkeit erscheint noch bei Durchsicht der Fälle unter

dem Gesichtspunkt, gemeinsame Symptome zu finden und damit das klinische Bild auszurichten, daß auch gelegentlich Cohabitationsblutungen vorkommen. Wenn in dem bisher Gesagten, zumal in der Symptomatologie, der Begriff der Uterustuberkulose der Genitaltuberkulose schlechthin gleichgesetzt wurde, so geschah es aus dem Grunde, weil sich mit Sicherheit nicht angeben läßt, wie für den einzelnen Fall die genaue Lokalisation liegt. In den angeführten Fällen sprechen Hinweise auf Adnextumoren dafür, daß sich die Erkrankung wohl meist nicht allein auf das Endometrium erstreckt hat.

Der Verlauf und die Auswertung der Fälle.

Bei der Nachforschung nach dem Schicksal der 37 an Uterustuberkulose erkrankten Patientinnen wurde ausgegangen von der histologischen Untersuchung des Curettagematerials, die jeweils erst die Diagnose erbracht hatte. Es war auffällig, wie spärlich anamnestische Angaben und solche über Palpationsbefund und Allgemeinzustand (Konstitution) vorhanden waren. Dabei ist es doch gerade für den Histologen von wesentlicher Bedeutung, Anhaltspunkte zu bekommen, die ihm zeigen, daß das histologisch erkannte das klinische Bild erklärt. Das fehlte fast durchweg bei dem vorliegenden Schabselmaterial. Da bei der Tuberkulose auf Blutungsanomalien, Schmerzen oder Fluor nicht das Hauptgewicht liegt, sind die Unterlagen der gynäkologischen Untersuchung in Verbindung mit zielrichtiger anamnestischer Befragung von entscheidender Bedeutung. Es wurde nun auf Grund der histologischen Diagnose eines tuberkulösen Endometriumprozesses dem Schicksal der Patientinnen weiter nachzugehen versucht, um damit Angaben gerade über den Verlauf und über wesentliche Erscheinungen zu erhalten. Hier sei sofort gesagt, daß es sich sicher in den aufgezählten Fällen um eine Tuberkulose des Uterus gehandelt hat, aber die Erkrankung des Endometriums ist bei der Genitaltuberkulose so eng gekoppelt mit derjenigen anderer Teile des Geschlechtsapparates, daß eine Abgrenzung im Sinne einer „isolierten" Uterustuberkulose eigentlich nicht möglich ist (lediglich die Autopsie und die genaue histologische Unter-

suchung von Adnexen und Uterus könnte hier einwandfreie Feststellungen erbringen). Gerade die Angaben in einigen Fällen bezüglich verdickter Adnexe oder sogar Adnextumoren zeigen, wie fließend hier die Uebergänge sind, und wie wenig man meist berechtigt ist, von einer für sich bestehenden Uterustuberkulose zu sprechen. Man sollte die Uterustuberkulose als Teil-Tuberkulose des weiblichen Genitalapparates auffassen und sich nicht an das eng begrenzte Bild des tuberkulösen Endometriums halten. Als Ergebnis der Nachforschungen der aufgeführten Fälle ergibt sich folgendes: Unter 37 Erkrankungsfällen konnten nur 11 mal ein einigermaßen ausführlicher Bericht über die eingeschlagene Behandlung und den Verlauf erlangt werden; die übrigen Fälle zeigen eigentlich nur, daß wegen irgendwelcher völlig uneinheitlicher Erscheinungen eine Abrasio gemacht worden war, die wohl für die Patientin und den Arzt meist überraschend eine tuberkulöse Erkrankung ergab. Während über 22 Erkrankungen wenigstens kurze Angaben erlangt werden konnten, wurde über die restlichen 15 Fälle überhaupt nichts in Erfahrung gebracht; sie sind in dem Material lediglich als „histologisch sicher gestellte Endometritis tuberculosa" mitaufgeführt. Etwa $^2/_3$ unserer Fälle ergeben also ein gewisses Bild über die Behandlung und den weiteren Verlauf, wobei die Therapie allerdings nur 2mal zu einer Behandlung in einer Heilstätte (Leysin und Stiege/Harz) führte. Was gerade dieser Weg in der Behandlung der Unterleibstuberkulose vermag, ist in dem Abschnitt über die Therapie erörtert. Es bleibt für den größten Teil der Fälle auffallend, wie wenig die bekannte Therapie der weiblichen Genitaltuberkulose wirklich eingeschlagen wird: in der Mehrzahl der Fälle hat es mit der Curettage, die bereits als endgültige Behandlung angesehen wird, sein Bewenden, statt daß durch die weitere Verfolgung und spätere neuerliche Ausschabung Anhaltspunkte dafür gesucht werden, ob man berechtigt ist, von einer Besserung oder gar Heilung zu sprechen. Die Behandlung, namentlich der Uterustuberkulose, sollte nicht mit der Abrasio aufhören, sondern eigentlich mit ihr beginnen. Ist doch gerade hier eine Möglichkeit gegeben, daß der Prozeß nur auf das Endometrium beschränkt ist, sodaß der

Prozeß nur auf das Endometrium beschränkt ist, sodaß das Fortschreiten und Uebergreifen auf andere Abschnitte des weiblichen Genitaltraktes verhütet werden kann; das geschieht nicht durch eine einmalige Auskratzung, die vielleicht für längere Zeit — wie ja überhaupt die Erkrankung eine ausgesprochen chronische ist — aufgetretene Symptrome zurücktreten läßt, sondern durch mehrmalige Nachuntersuchung in bestimmten Zeitabschnitten. Gerade der chronische Verlauf, der erst nach größeren Zeiträumen die Entscheidung der Frage erlaubt, um welche Verlaufsform es sich handelt und in welchem Verhältnis Konstitution und Widerstandsfähigkeit des Körpers zur Tuberkulose stehen, erschwert so sehr die Beurteilung der weiblichen Genitaltuberkulose. Statt mit der Behandlung in der einmaligen Curettage stecken zu bleiben, wäre es besser, eine Behandlungskonzentrierung an bestimmten Stellen zu empfehlen, denen in dieser Hinsicht große Erfahrungen zur Verfügung stehen (Caffier, Heynemann). Aehnlich wie das Cervix-Carzinom zur Radikaloperation oder Radiumbestrahlung an mit diesem Eingriff vertraute Stellen gehört und wie sich auch auf anderen Gebieten die an einem Platz zusammengefaßte Behandlung einer nicht häufigen Krankheit (z. B. besondere Formen der Enzephalitis) als sehr günstig erwiesen haben, wäre von einer Zusammenfassung der Behandlung oder zumindest Beratung von Tuberkulose des Uterus ebenfalls eine entscheidende Beeinflussung dieses Krankheitsbildes mit den zur Zeit denkbar besten Erfolgsaussichten zu erwarten.

Diagnose.

Die zielrichtige Behandlung der Uterustuberkulose und damit der weiblichen Genitaltuberkulose insgesamt wird durch das Fehlen typischer Symptome außerordentlich erschwert, da gegen dieses Leiden in einer großen Zahl der Fälle nur auf Grund einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose vorgegangen werden kann. Die Diagnose ist die wesentlichste Frage der weiblichen Genitaltuberkulose und die Häufigkeit würde weit mehr zunehmen, wenn alle tuberkulösen Unterleibserkrankungen erkannt würden. Die

Frühdiagnose ist von entscheidender Wichtigkeit, denn die Behandlung erfoderrt besondere Wege, die sich von üblichen lokalen- und Allgemeinbehandlungen wesentlich unterscheiden. Wie an den Fällen gezeigt ist, sind die Merkmale und Begleiterscheinungen der Uterustuberkulose so wenig charakteristisch, auch was Veränderungen im Blutungstyp anlangt, daß sich eine sichere Diagnose nur durch histologische Untersuchung kranken Gewebsmaterials stellen läßt. In wenigen Fällen wird der Abgang von käsigbröckeligen Stücken genügen, im allgemeinen beherrscht die Curettage das Feld als einzig sicheres Diagnostikum. Bazillennachweis im Sekret und Abstriche können gelegentlich als Hilfsmittel wertvoll und nützlich sein, von maßgebender Bedeutung sind sie ebenso wenig wie die zahlreichen Versuche, durch Tuberkulinproben und andere Tuberkulosereaktionen wie auch die Komplementbindungsreaktion die Erkennung zu sichern. Auch der Punktion von Tumoren und der bakteriologischen und bakterioskopischen Punktatuntersuchung fehlt die Exaktheit und Sicherheit der histologischen Untersuchung von Gewebe. Douglaspunktate ob negativ oder positiv — sagen nichts über eine Tuberkulose des Endometriums aus. Brauchbare Fingerzeige ergeben sich eher noch aus der Anamnese, weniger in Hinsicht auf erbliche Belastung und tuberkulösen Habitus, als auf Sterilität. Es mehren sich in letzter Zeit die Fälle, bei denen nach erfolgloser hormonaler Behandlung eine Curettage die Tuberkulose aufdeckte. Bei der doch meist sekundären weiblichen Genitaltuberkulose braucht das Blutbild, die Senkungsgeschwindigkeit, der Bazillennachweis im Blut und noch weniger ein auf Tuberkulose hinweisender Habitus vorhanden zu sein.

Therapie.

Für die Uterustuberkulose gibt es wie für die sonstige Tuberkulose ebenso wenig eine ätiotrope, bakterizide spezifische Therapie. Die Genitaltuberkulose ist keine selbständige Erkrankung, sondern stets nur im Rahmen der tuberkulösen Erkrankung des ganzen Körpers zu betrachten und zu verstehen (R. Schröder). Die Unterstützung der Natur besteht nicht aus lokalen operativen Maßnah-

men, sondern aus allgemeiner Stärkung und Mobilisierung des Organismus gegen die Infektion. Die Konkurrenz der blutigen Methoden mit den unblutigen hat sich heute weitgehend zu Gunsten konservativer Maßnahmen verschoben, wenn auch noch oft in einer Kombination beider Wege eine gute Behandlung liegt. Eine alleininige Operation kann aber nicht mehr die Methode der Wahl sein. Wenn man früher in erster Linie lokale operative Maßnahmen anwandte, so blieben die in alten verkästen, verkreideten, verkalkten oder verknöcherten Primär- oder Sekundärherden eingekapselten Bazillen eine stets neue Infektionsquelle und Gefahr. Bei der Behandlung der Genitaltuberkulose ist daher heute die Operation hinter die Strahlenbehandlung und die Heliotherapie zurückgetreten. Die primäre Operationsmortalität, die verhältnismaßig groß ist, fällt bei der konservativen Behandlung weg. An hervorragender Stelle steht heutzutage die Röntgenbestrahlung, die nach Ergebnissen einer Sammelstatistik (B i ck e n b a ch) eine Heilungsziffer von 86 % gegenüber 64 % günstiger Beeinflussung durch operative Maßnahmen aufweist. Trotzdem wird in manchen Fällen die Anzeige wegen des lokalen und allgemeinen Befundes zur Operation bestehen bleiben. Die Kombination von Operation und Bestrahlung bringt vor allem den Vorzug einer wesentlichen Abkürzung der Behandlungsdauer. Trotzdem ist der primären Bestrahlung gegenüber der Operation der Vorzug zu geben, da sich unter Einwirkung von Röntgenstrahlen große Geschwülste und Aszites oft zurückbilden. Gegen eine Uterusherausnahme bei wahrscheinlich allein bestehender Endometritis tuberculosa spricht sich auch C a f f i e r aus, da der Eingriff zu der Erkrankung in wenig günstigem Verhältnis steht. Falls operiert wird, ist konservativ vorzugehen und nur das offensichtlich tuberkulös erkrankte Gewebe zu entfernen, evtl. nur Abszesse zu öffnen im Vertrauen auf die nachfolgende Bestrahlung. Je jünger eine Frau ist, umso konservativer sollte man vorgehen, auf jeden Fall unter Belassung von Ovarialsubstanz. Hohe Bestrahlungsdosen sind zu verwerfen, als günstig haben sich Dosen von 5—15 % HED herausgestellt, wobei eine Schädigung des Ovars ausgeschlossen wird. Bei älteren Frauen wird man

sich naturgemäß eher zu einer höheren Dosis entschließen als bei jüngeren Patientinnen, da gegen die Ausschaltung des Ovars Fälle von Heilung und anschließender Schwangerschaft sprechen. Für die Portiotuberkulose kommt auch die Radiumbestrahlung in Frage. Die Endometrium-Tuberkulose wird am besten von einem großen Bauchfeld aus mit 50 cm Abstand mit $^1/_5$ HED bestrahlt, wobei nach 8 tägigen Pausen die Bestrahlung 3mal wiederholt werden kann Nach 6—8 wöchiger Pause kann diese ganze Serie nochmals gegeben werden. Als therapeutische Maßnahme spielt auch die Curettage, die wohl meist nur aus diagnostischen Gründen ausgeführt wird, eine Rolle. Die Gefahr der miliaren Aussaat durch eine Abrasio ist sicherlich vorhanden, steht aber zahlenmäßig in keinem Verhältnis zu der Sicherung der Diagnose und auch zu den Heilungen nach Auskratzungen, von denen man sicher sprechen kann, denn eine Curettage wird die Schleimhaut immer tiefer und gründlicher entfernen als die cyklische Spontanabstoßung, die nach Schröder einer lokalen Heilung gleichkommt. Fälle des vorliegenden Materials machen es wahrscheinlich, besonders bei Frauen in der Menopause, daß die einmalige Ausschabung eine Heilung im engeren Sinne bewirkt hat, da sich keine der diesbezüglichen Patientinnen wieder dem behandelnden Arzt etwa wegen neuerlicher Blutungen oder mit Beschwerden vorgestellt hat.

Für die zukünftige Therapie der weiblichen Genitaltuberkulose eröffnet sich in der Heliotherapie ein sehr vielversprechendes Feld. Es ist schon jetzt die Ansicht geäußert worden, daß Genitaltuberkulosen ebenso in die Heilstätten gehören wie Lungentuberkulosen. Der unter Nr. 35 aufgeführte Fall einer 35-jährigen Frau zeigt, wie gut die Aussichten in dieser Richtung unter sachgemäßer Leitung sein können. Dabei spielt die Technik der Höhen- und Sonnenbehandlung eine entscheidende Rolle. Hierüber sagt Rollier, sicherlich auf diesem Gebiete ein großer Kenner: Die verschiedenen Lokalisationen der extrapulmonalen Tuberkulose wurden lange Zeit als durch den Tuberkelbazillus verursachte lokale Erkrankungen betrachtet, die auch durch eine lokale Behandlung geheilt oder operativ entfernt werden können, weshalb diese Lokalisa-

tionen fälschlicherweise als „chirurgische Tuberkulose" bezeichnet werden. Es handelt sich aber bei der extrapulmonalen Erkrankung an Tuberkulose um eine Allgemeinerkrankung des Organismus, die auch eine Allgemeinbehandlung erfordert, welche aber, um recht wirksam zu sein, nicht nur die Heilung der sekundären Herderscheinungen, sondern auch die Heilung der primären Infektionsquellen zum Ziele haben muß. Der Wiederaufbau des gesamten Organismus muß angestrebt werden. Nicht nur die lokale Bestrahlung, sondern die allgemeine Besonnung ist von Wichtigkeit, das heißt die methodisch und progressiv auf die Gesamtkörperöberfläche ausgedehnte Bestrahlung. Nun hängt der Erfolg der Heliotherapie aber von der strikten Anwendung einer genauen Technik und Dosierung ab. wichtig ist als Ergänzung natürlich die Allgemeinbehandlung, die eiweiß- und fettreiche vitaminhaltige Ernährung. Der in Rollier's Behandlung gewesene beschriebene Fall gehört nach dem klinischen Bild sicher nicht zu den schweren, etwa verkäsenden und mit Verwachsungen wie tuberkulöser Peritonitis einhergehenden Fällen, von denen Rollier aber auch eine Frau soweit heilte, daß sie in nachfolgender Ehe 5mal Mutter wurde. Das sind Erfolge, die allem operativen Vorgehen allein in Hinsicht der funktionellen Wiederherstellung nicht zu vergleichen sind. Allerdings stehen einer weiten generellen Anwendung der Heilstättenbehandlung, wozu das Höhenklima auch durch Aufenthalt an der See oder im Mittelgebirge ersetzt werden kann, soziale Fragen noch im Wege, zumal unter einer Kurdauer von 6 Monaten ein Erfolg unsicher ist. Auch das Seeklima hat sich in dieser Richtung bewährt, Heynemann berichtet aus der Heilstätte Sahlenburg bei Cuxhaven von überzeugenden Erfolgen und vollkommenen Heilungen. Der unter Nr. 24 angeführte Fall, der eine Frau mit doppelseitiger Adnexitis und Zustand nach altem Douglasabszeß bei chronischer Pelveoperitonitis und Uterusfundusamputation wegen Tuberkulose des Endometriums angeht, wurde in der Heilstätte Stiege im Harz soweit gebessert, daß die vorher ausgesprochene Invalidisierung aufgehoben wurde. Daher sollte die Therapie in Zukunft versuchen, die schwerwiegenden lokalen Eingriffe mit den damit verstümmelnden

Operationen zu vermeiden und die Röntgenbehandlung ebenso wie die Sonnenbehandlung und Ultraviolettkur in den Vordergrund zu stellen. Die bisherigen Ergebnisse berechtigen dazu. Den anderen Bestrahlungsarten mit Quarzlampe, Blaulicht und langwelligen Strahlen kommt gegenüber den genannten therapeutischen Wegen wenig Bedeutung zu

Prognose.

Die Prognose der Uterustuberkulose quoad vitam ist in Anbetracht der seltenen Fälle von rapidem lokalen und allgemeinen Verlauf durch miliare Aussaat als durchaus gut zu stellen. Lediglich Schwangerschaft und Puerperium verschlechtern die Aussichten. Auf der anderen Seite ist die Beherrschung des tuberkulösen Unterleibsleidens weitgehend durch Röntgenbestrahlung, klimatische Beeinflussung und Operation gewährleistet.

Die Prognose in Bezug auf die Heilung ist die Prognose eines tuberkulösen Prozesses im Körper schlechthin, sie hängt von den bereits eingetretenen lokalen Veränderungen ebenso wie von dem Reaktionsvermögen des Körpers, die Krankheit zu beherrschen und zur Ausheilung zu bringen, im gleichen Maße ab. Sicher ist die Vorausbeurteilung der weiblichen Genitaltuberkulose ganz besonders was die Erhaltung oder Rückkehr der Funktion anbelangt, mit sehr großer Vorsicht allein schon wegen des chronischen Verlaufs zu stellen. Dazu kommt noch die unsichere Beurteilung, welche Abschnitte außer dem Endometrium von der Infektion mitergriffen sind, denn es entspricht der Erfahrung, daß Genitaltuberkulose gleichbedeutend mit Sterilität ist. Vielleicht bietet die isolierte — sicher außerordentlich seltene — Tuberkulose des Uterus in Anbetracht der zyklischen Endometriumabstoßung bessere prognostische Aussichten.

Zusammenfassung.

Es wurden an Hand des Abrasionsmaterials von 37 Uterustuberkulosefällen Nachforschungen angestellt, um ein Bild über Erkennung, Behandlung, Verlauf und Aussichten der Endometritis tuberculosa zu erhalten. Die Diagnose der Endometritis tuberculosa wird lediglich durch die histologische Untersuchung von Curettagematerial gesichert. Die Symptome sind schon bei der generalisierten Tuberkulose des weiblichen Genitaltraktes sehr wenig typisch, geschweige denn bei der Uterusschleimhauttuberkulose, die ja nur einen Teilausschnitt darstellt. In den letzten Jahren nimmt die weibliche Genitaltuberkulose immer mehr den ihr gebührenden Platz in der Literatur ein, allerdings ohne daß dadurch die Erkennung und insbesondere die Verfolgung und Behandlung des Einzelfalles, wie ihn der praktische Arzt sieht, gewonnen hat. Es war das Ziel der vorliegenden Arbeit, durch angestellte Nachforschungen gemeinsame Anhaltspunkte für den Krankheitsverlauf der Endometritis tuberculosa zu finden. Es hat sich dabei in der größten Zahl der Fälle gezeigt, daß die Angaben der Aerzte über Behandlung und Verlauf höchst dürftig ausfallen und daß meist die zur Sicherung der Diagnose ausgeführte Curettage zugleich Endpunkt der Behandlung ist. Diese Arbeit soll für die Zukunft ein Hinweis sein, Kranke mit Uterustuberkulose weit intensiver zu beobachten und die besprochenen therapeutischen Wege gehen zu lassen, die nach den bisher gesammelten Erfahrungen zu den besten Heilungsaussichten berechtigen. Heutzutage scheinen die unblutigen Methoden der Behandlung namentlich die Röntgenbestrahlung und die Klimakuren gegenüber der Operation, die auch meist nur eine konservative sein kann, im Vordergrund zu stehen.

Für Ueberlassung des Krankengutes bin ich Herrn Geheimrat Stoeckel, für die Stellung des Themas und freundliche Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit Herrn Professor Dr. Caffier zu großem Dank verpflichtet.

Literaturverzeichnis.

Aschoff, L.: Lehrbuch der pathologischen Anatomie, 2. Teil, 1928.

Borst, M.: Pathologische Histologie, 1938.

Caffier, P.: Gynäkologische Tuberkulose einschließlich der pathologischen Anatomie. (Ergebnisse der gesamten Tuberkuloseforschung Bd. 7, 1935).

Deelmann, H. T.: Die Histologie der Uterusmukosa. 1933.

Deymel, P.: Uterustuberkulose alter Frauen (Zentralblatt für Gynäkologie 1927, Nr. 21, S. 1314).

Döderlein, G.: Entstehung, Erscheinungen und Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 63, 1926, S. 673).

Gragert, O.: Ueber Genital- und Bauchfelltuberkulose beim Weibe. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. 63, 1926, S. 768).

Gynäkologen-Kongreß: München 1911 (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1911).

Heesch, O.: Ueber einen seltenen Fall von Uterurtuberkulosé. (Zéntralblatt für Gynäkologie 1928, Nr. 9, S. 541).

Heynemann, Th.: Tuberkulose der weiblichen Genitalien und des Peritoneums. (Handbuch der Gynäkologie Veit-Stoeckel, Bd. 8, Teil 1).

— Die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. (Medizinische Klinik Nr. 43, 33. Jahrg., 1937, S. 1421).

— Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. (Zentralblatt für Gynäkologie 1937, Nr. 13, S. 738).

Lahm, W.: Abrasio und Probeexzision. Leipzig 1929.

Martius, H.: Die Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose. (Strahlentherapie 42 H. 3. 1931).

Bickenbach: Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschung. Bd. 7, Thieme, Leipzig, 1936.

Mayer, A.: Genitaltuberkulose des Weibes und Konstitution. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 63, 1926, S. 874).

Meyer, R.: Ueber die Histopathologie der Uterustuberkulose. (Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Henke-Lubarsch 1930, Bd. 7, Teil 1).

Nemrow, C.: Isolierte Tuberkulose des Myometriums. (Zentralblatt für Gynäkologie 1930, Nr. 39, S. 2462).

Rollier, A.: Die Sonnen- und Höhentherapie der extrapulmonalen Tuberkulose. (Medizinische Welt, Nr. 24, 1938).

Schröder, R.: Ueber die Pathogenese der Uterustuberkulose. (Monatszeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 55, Berlin 1921, S. 15).

(Ausführliches Schrifttum über die weibliche Genitaltuberkulose bei Caffier in „Ergebnisse der gesamten Tuberkuloseforschung", Bd. 7, 1935, Georg Thieme-Leipzig.)

Lebenslauf.

Am 20. März 1911 wurde ich als Sohn des Professors Dr. med. Hans Schröder und seiner Frau Else geb. Krupp zu Dortmund in Westfalen geboren. Nach der Reifeprüfung 1930 an dem städtischen humanistischen Gymnasium zu Dortmund begann ich das Medizinstudium in Bonn, danach studierte ich in Königsberg/Pr. (Physikum), Freiburg/Br., Wien und Berlin, wo ich Ende 1935 das medizinische Staatsexamen bestand. Das praktische Jahr verbrachte ich in Berlin an der Universitäts-Frauenklinik, dem städtischen Krankenhaus Westend und der Charité-Frauenklinik. Seit meiner Approbation Dezember 1935 bin ich mit Unterbrechung der ersten militärischen Dienstzeit und einer zweimonatigen Schiffsarztreise nach Westindien bis Ende 1937 als Volontärarzt an der Universitäts-Frauenklinik Berlin tätig gewesen und seit dem Frühjahr 1938 nach der zweiten militärischen Uebung arbeite ich im pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses in Berlin-Spandau.